Nr. 42. Kraków, 15 Października 1892. Rok IX

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia: Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Szacherka z nawozami sztucznemi. *)

OSTRZEŻENIE.

W Galicyi, w której w porównaniu z innymi krajami nowoczesny postęp rolniczy rozwijał się poprzednio dosyć powoli, spostrzegać się daje od lat kilku skuteczne i gorliwe usiłowanie do racyonalnej, nakładowej gospodarki. Łączy się z tem coraz szersze używanie nawozów sztucznych, przyczem jednak wielu, szczególnie mniejszym rolnikom brakuje dostatecznego doświadczenia pod względem zastosowania, a szczególnie ocenienia i zakupna tych nawozów. Korzystają więc z tego niesumienni handlarze, ażeby przy pomocy ożywionej reklamy sprzedawać rolnikom za drogie pieniądze rozmaite nawozy handlowe, zawierające materyały bezwartościowe lub bardzo małego pożytku. Nadużycia podobne są podwójnie szkodliwemi, gdyż nietylko przyprawiają gospodarzy o straty materyalne, ale odstręczają ich od używania nawozów sztucznych i powstrzymują dalszy postęp na tej drodze. Wielu oszukanych zrzeka się na długie lata zakupna nawozów sztucznych. Jest zatem rzeczą konieczną przestrzegać gospodarzy przed podobnemi nadużyciami i piętnować je odpowiednio, bez względu czy pochodzą z oszustwa, co zdarza się najczęściej, czy też z niczem nieusprawiedliwionej nieznajomości rzeczy.

Podobny wypadek, który — delikatnie wyrażając się — należy do najbezwstydniejszego i najgorszego na tej drodze wyzyskiwania rolników, doszedł przed pewnym czasem do wiadomości c. k. rolniczej stacyi doświadczalnej. Już w jesieni roku ubiegłego zwrócono jej uwagę na nadużycia pewnej firmy we wschodniej części Galicyi, która znaczną ilość mniemanego „nawozu sztucznego z mineralnych substancyj" sprzedaje tamtejszym włościanom. Okaz nadesłany od strony interesowanej okazał się bezwartościowym, jednak nie dało się wówczas otrzymać próby zupełnie wiarogodnej. Tymczasem „fabryka", a raczej patent wyrobu tego „nawozu" przeszedł w inne ręce, stacya zaś doświadczalna postarała się o uzyskanie próby prawidłowej, na podstawie której ogłasza obecne ostrzeżenie Odpisy listu zamawiającego i listu frachtowego, plomby workowe, oraz podpisany przez czterech bezstronnych świadków protokół wzięcia prób ze składu kolejowego na stacyi Raycza w Galicyi, przechowane są w stacyi doświadczalnej.

Firma, która wprowadza w handel ów „nawóz sztuczny", i która ze względu na położenie tamy dalszemu poszkodowaniu rolników zasługuje na ogólną świadomość o niej, zwie się: „Pierwsza c. k. wyłącznie uprzywilejowana fabryka nawozów sztucznych z substancyj mineral-

*) Za pośrednictwem p. radcy Struszkiewicza, inspektora dla kultury krajowej w Galicyi, otrzymaliśmy od dra Meissla artykuł powyższy, który jednocześnie zamieszczonym został w nr. 78 „Wiener landw. Zeitung".

nych Mateusza Nawratila w Żywcu, w Galicyi". Nawóz jej sztuczny, kosztujący 5 złr. za 100 kg., składa się z szarego proszku, który zawiera następujące składniki chemiczne:

Siarczanu sodowego (soli glauberskiej) . .	7·26 %
Chlorku sody (soli kuchennej)	6·49 „
Siarczanu potasu	0·39 „
Wapna gryzącego	38·87 „
Węglanu wapna	3·33 „
Krzemianu wapniowego	10·71 „
Chlorku wapna	2·37 „
Węglanu magnezyi	6·70 „
Krzemianu żelazowego i glinu	16·37 „
Wody hygroskopicznej . , ...	5·40 „
Substancyj organicznych, wody krystalicznej i części nieoznaczonych dokładnie . . .	2·11 „
Razem .	100·00

Kwasu fosforowego niema wcale.

Azotu znajduje się tylko 0·05 %.

Reaguje alkalicznie.

Zatem ów „nawóz sztuczny" nie jest czem innem, jak odpadkiem z pieca wapiennego z małą domieszką soli glauberskiej i kuchennej. Ze składników wartościowych, dla których zwykle kupowany bywa, a mianowicie potasu, azotu i kwasu fosforowego nic on prawie nie posiada.

Wartość pieniężna tego „nawozu z substancyj mineralnych" wynosi 30—40 centów za 100 kg., odnośnie zatem do ceny 5 złr. stoi w tej samej krzyczącej niestosowności, jak jego rzeczywista korzyść użytkowa do ogłoszonej w reklamach i w przepisach, dodawanych do każdej przesyłki.

Druki te, na których czele umieszczono orła państwowego, zasługują również na uwagę, gdyż (w okropnym zresztą stylu i ortografii) zawierają cały szereg dat nieprawdziwych, obrachowanych na obałamucenie. Znajduje się tam między innemi dosłownie:

„że po długoletnich, równie w kraju jak za granicą robionych doświadczeniach udało się mu (M. Nawratilowi) wynaleźć nawóz złożony z substancyj mineralnych, który zawiera wszelkie składniki potrzebne do bujnego rozwoju roślin; „nawóz sztuczny" niszczy przedewszystkiem wszelkie robactwo i ich zarodki i zwiększa przez to pożywienie roślin."

We wskazówkach użycia powiada:

„Użycie na role: Pole przeznaczone do tego celu posypuje się nawozem sztucznym aż do zupełnego pokrycia nim roli; jeżeli nie może być zaraz przyoraną, to należy ją bezwarunkowo zaskrudlić w celu należytego wymieszania nawozu z ziemią; użyźnione w ten sposób pole otrzymuje pożywienie, dostateczne w ciągu lat czterech dla wszelkich roślin. Ilość dla 1 morga jałowego pola wynosi 300 kg., dla 1 m. lepszej roli 250 kg. Cena 100 kg. 5 złr. na miejscu w Żywcu."

Próbki te wystarczają do pojęcia o całości.

Zanotować jeszcze należy, iż podług wiarogodnych doniesień zamierzonem jest jeszcze „udoskonalenie„ i powiększenie tego przedsiębiorstwa, a mianowicie, że w przyszłości zamiast odpadków soli glauberskiej użytem być ma jeszcze mniej wartościowy popiół z węgli kamiennych i że uzyskano już spólników, którzy zamierzają urządzić fllie w morawskiej Ostrawie i w Bielsku.

Jest więc najwyższy już czas do energicznego wystąpienia przeciw podobnym nadużyciom, a spodziewać się należy, iż powołane do tego organa i dzienniki rolnicze postarają się o rozpowszechnienie powyższego ostrzeżenia, by nie dopuścić do dalszego wyzyskiwania gospodarzy. Niestety, stało się u nas możliwem nawet podobnym gałęziom przemysłowym osłaniania się płaszczem c. k. przywileju, wskutek czego otrzymują one ważny środek bałamucącej reklamy. Jest to nowy dowód potrzeby zmiany postępowania przy udzielaniu patentów, które obecnie nie używa żadnego poprzedniego badania, ani ocenienia przedmiotu patentowanego.

Dr. E. Meissl
dyrektor c. k. roln. stacyi doświadczalnej w Wiedniu.

Parzonka jako jedna z dźwigni naszych gospodarstw.

Że podstawą gospodarstw naszych, pdwaliną, na której się wszystko opiera, jest nawóz, że gospodarstwa produkujące coraz większą ilość i lepszą jakość tegoż podnoszą się, a w przeciwnym razie upadają, to każdy tak postępowy jak i „starej daty" gospodarz przyznać musi.

Że nawóz najlepszy i przy naszych stosunkach ekonomicznych najtańszy robi się ze słomy, to również nie ulega żadnej kwestyi. Im kto więcej więc posiada słomy, im więcej użyje jej na ściółki, a im mniej na wyżywienie inwentarza, szczególnie w porze zimowej, tem więcej wytworzy nawozu, tem lepiej i więcej uprawi swych pól i tem większy wskutek tego będzie miał dochód.

Rzuciwszy okiem po kraju naszym widzimy wszędzie jeszcze znaczną ilość ugorów, widzimy pola leżące odłogiem z powodu, że właściciel tychże, nie mając dostatecznej ilości słomy, a nie chcąc kupować dosyć drogich, a nie zawsze pewnych nawozów sztucznych, nie może ich uprawić należycie. Cóż więc robi się w większej ilości naszych gospodarstw ze słomą? dlaczegóż nie zużywa się tejże wszystkiej, jaka tylko jest, na nawóz?

Przypatrzmy się bliżej jeszcze gospodarstwom, leżącym zdala od większych miast, gdzie zbyt mleka jest mniejszy, gdzie niema gorzelni, a zobaczymy, że słoma, która przedewszystkiem użytą być powinna jako ściółka pod bydło, a tem samem do robienia nawozu, obracaną bywa jako jeden z najgłówniejszych pokarmów do wyżywienia bydła, szczególnie w porze zimowej.

Niektórzy gospodarze twierdzą, że krowy w zimie mało dają mleka, że makuchy, otręby, sól, są tak drogie, że kupując je, mleko nie opłaciłoby się; zadowoleni więc

są, dając krowom słomę i sieczkę z ostremi plewami z małą domieszką buraków, zadowoleni że krowy słomę tę zjadają, nie bacząc na to, że krowy zasypaną sieczkę w większej części wyrzucają pod siebie, że ostre plewy kaleczą ich języki i podniebienia, nie bacząc na to, że krowy, jedząc tylko słomę przez zimę, zjedzą mu to co jest najkosztowniejsze, że go pozbawiają wielkiej ilości nawozu, a nie zastanawiają się nad tem, czyby się nie dało przyrządzić tej słomy, by z mniejszej jej ilości zrobić coś lepszego, pożywniejszego, czemby bydło swe wyżywić mogli.

Otóż mała ilość tej słomy pocięta na sieczkę, zaparzona, da im przy odpowiednich dodatkach bardzo dobrą i smaczną paszę, przy pomocy której oszczędzi się wielką ilość słomy, wyżywi bydło, podniesie ilość mleka i tłuszczu.

Wszystko to robi t. z. parzonka.

Dwa są najgłówniejsze sposoby przyrządzania tejże: parzonka robiona przy pomocy kotła parowego, parą, i parzonka z rozgrzaniem się samodzielnem.

O sposobie pierwszym, choć lepszym, nie będziemy tu mówić, ten bowiem, wskutek drogich narzędzi, braku ludzi fachowych i sumiennych, oraz pewnego niebezpieczeństwa, mało dotąd jest w użyciu; natomiast drugi sposób jako tańszy, nie wymagający ani kosztów, ani narzędzi drogich, jest godnym zastosowania, a parzonka zrobiona w ten sposób zwie się parzonką z samodzielnem zagrzaniem się.

Przy użyciu tego ogrzewania się dają się pośledniejsze gatunki paszy, jak słoma, plewy i strąki, zapomocą fermentowania uczynić pożywniejszemi, miększemi, smaczniejszemi, a zatem wartość odżywcza tej paszy da się podnieść o 5—8%, jeżeli tylko cała manipulacya w należyty sposób przeprowadzoną będzie.

Chcąc przyrządzić w ten sposób paszę, trzeba przedewszystkiem mieć odpowiednie naczynia. Stałych przepisów podać tu nie można dlatego, że wielkość naczyń (skrzyń, ulów) zależy od ilości bydła, oraz od tego, ile razy dziennie parzonka ma być dawana, w jakiej ilości etc. Najwięcej zasługują na polecenie następujące najprostsze naczynia. Część ściany w stajni, na wysokośai $1^1/_2$—2 metrów, cementuje się lub wykłada deskami, przylegającem szczelnie do siebie, a mającemi $1^1/_2$ cala grubości, urządzając obok niej 6 przedziałów, czyli uli, w ten sposób by ściana boczna jednego była oraz ścianą boczną drugiego. Wysokość ula ma mieć $1^1/_2$ do 2 metrów, szerokość w kwadrat 50 ctm., prócz tego każdy ul ma drzwiczki na dwóch zawiasach, otwierających się na zewnątrz w celu łatwego wydobycia parzonki, i haczyk w celu zamknięcia drzwiczek po zrobieniu parzonki.

Wyż opisany przyrząd kosztuje wraz z deskami i robotą 6 złr. i służy do wyżywienia 20 sztuk bydła.

Mając powyższy przyrząd, przystąpić można do robienia parzonki w sposób następujący:

Wszelkie grubowłókniste, długie pasze, jak: słoma, koniczyna etc. tnie się na drobną sieczkę i na miejscu czystem miesza jak najdokładniej z plewami, strąkami, drobno pokrajanymi burakami i t. p.

Rano, np. w poniedziałek, bierze się z powyższej mieszaniny tyle, by utworzyć w ulu warstwę 12", którą polewa się słoną wodą, rozpuszczonymi makuchami *) lub wreszcie posypuje otrębami (według tego kto co ma) i udeptuje należycie nogami lub pałką, szczególniej koło ścian, polewając gorącą lub zimną wodą tak, by warstwa ta 12" należycie zwilżoną została, wszakże bez zbytecznego ściekania wody na dół ula.

Na warstwę tę sypie się drugą i t. d., postępując z każdą następną tak samo jak z pierwszą aż do samego wierzchu.

Po napełnieniu w ten sposób ula daje się na wierzch 2—3" warstwę suchej sieczki lub plew, przyciska dokładnie wiekiem i obciąża kamieniami dla utrzymania jednostajnego tłoczenia. Ubijanie powinno być mierne o tyle, by masa trzymała się razem, o czem przekonać się można otworzywszy drzwiczki.

W poniedziałek w południe robi się w ten sam sposób drugi ul, wieczorem trzeci, we wtorek rano czwarty, w południe piąty, a w wieczór szósty.

We środę rano, po 48godzinnem parzeniu, ul pierwszy, robiony w poniedziałek rano, zagrzewa się do 30°, a nawet i więcej. Wskutek tej wysokiej temperatury następuje rozkład węglowodanów, przechodzących w kwas cukrowy i alkohol. Pasza nabiera lekkiej przyjemnej woni i smaku kwaskowatego, a powinna być zadawana bydłu ciepłą. Naturalnie że im więcej damy buraków, roślin strączkowych, grysu, makuchu etc., tem parzonka będzie smaczniejszą i pożywniejszą.

Po wypróżnieniu pierwszego ula trzeba go zaraz wymyć, wytrzeć i zaraz napełnić nanowo w sposób wyż opisany. W południe postąpić tak samo z drugim, a wieczór z trzecim ulem i t. d.

Wskutek wody, tłoczenia i ciepłoty, twarde części włókniste kruszeją, plewy i strączki stają się miększemi i podnoszą przeto wartość karmy. Pasza przyrządzona w ten sposób jest chciwie przez bydło jedzona, a wylizane żłoby wyglądają jak wymyte. Pamiętać tu tylko należy, że nierówne ułoczenie, nierówne wymieszanie i zamało wody psuje całość paszy, bo w miejscach pustych i suchych tworzy się pleśń, która niszczy najpożywniejsze składniki paszy, ma niemiły odor i jest niestrawną, zatem niezdrową a często trującą. Jest to jedna z najsłabszych stron samowolnego zagrzania się. Żywiąc bydło dobrze przyrządzoną parzonką, oszczędza się najmniej połowę tej słomy, którą bydło poprzednio zjadało.

Oszczędzona w ten sposób słoma może być użyta na podściółkę, powiększa ilość nawozu, za czem idzie lepsza uprawa roli i lepszy z tejże plon. Bydło żywione w ten sposób wygląda dobrze, ilość i jakość mleka powiększa się, wychodzi na wiosnę ze stajni silne i zdrowe,

*) Makuchy nie należy rozpuszczać w wodzie, lecz dosypywać je do wilgotnej parzonki przy zadawaniu krowom. (Przyp. Red.)

a nie tak jak tam, gdzie żywione głównie słomą i plewami jest chude i nędzne, gdzie nawóz w małej ilości i lichy oszukuje rolę, która zamiast 10ciu daje 5 ziarn, a więc z roku na rok bieda się wzmaga, rola wyczerpuje się, dochód zmniejsza, a długi rosną, aż wreszcie trafi się jakiś zagraniczny żydek, zbogacony na naszych lasach lub giełdzie, kupuje ziemię za bezcen i robi interes.

Godowa, 28 września 1892.

Stanisław Krasiński.

Zaraza koniczyny.

Der Kleewürger. (Orobanche minor).

Do rzadszych u nas ale bardzo dotkliwych plag na koniczynę należy pasożyt zwany przez Kluka „zarazą“, po niemiecku „Kleeteufel“, lub „Kleetod“.

Orobancha jest rośliną jednoroczną, zamierającą zwykle po wytworzeniu nasienia; może ona jednak przetrwać zimę łagodną, znalazłszy umieszczenie na roślinie dostarczającej jej stosownego pożywienia. Właściwy pień tego pasożyta jest twardy, rosnący z początku bardzo pomału, tak, iż przed pierwszą kośbą koniczyny, t. j. przed końcem maja lub początkiem czerwca trudno go nawet rozpoznać. Po skoszeniu koniczyny, mając podostatkiem powietrza i światła, zaczyna wypuszczać pączki kwiatowe i wkrótce pokrywa całe pole jakby różnobarwnemi główkami szparagów. Pączki te w miarę rozwijania się nabierają podobieństwa do wynędzniałych hyacyntów. Długość kwiatów wynosi do 30 cm.; są one kosmate, barwy brudno różowej, a zamiast listków zielonych pokryte są różowemi łuskami; nie mają żadnych bocznych odnóg, składają się tylko z 70—90 rurek kwiatowych, z których wychodzą torebki nasienne. Każda z tych torebek zawiera w sobie do 1500 nasion podobnych do nasienia tytoniu i mających około 0·25 — 0·70 mm. długości. Roślina ta może zatem dostarczyć 100.000 do 150.000 nasion z jednego krzaka.

Na kawałku pola, wielkości 1 metra kwadratowego, znachodzono po 50, a nawet i więcej krzaków tego pasożytu, 1 zatem hektar roli może wyprodukować 50.000 milionów ziarnek nasiennych. Nic więc dziwnego, że zaraza ta znalazłszy odpowiednią sobie miejscowość i nie będąc wcale tępioną, rozszerza się z niesłychaną szybkością, tem bardziej, że nasienie jej jest tak lekkie, iż najmniejszy powiew powietrza przenosi je z jednego pola koniczyny na drugie. Najmniejsze ziarnko, spadłe na ziemię, zaczyna w niej kiełkować, a przy odpowiednim stopniu ciepła i wilgoci wypuszcza grubą nitkę, czyli kiełek, który dostawszy się do korzenia koniczyny czerwonej, przebija go aż do rdzenia i tworzy w tem miejscu narość kulistą, zastępującą temu pasożytowi korzeń i służącą do wysysania z koniczyny potrzebnego mu pożywienia. Z kulistej tej narości, która w swem przydłużeniu mieści pączek kwiatowy, wyrastają liczne pędy nitkowate, czepiające się reszty korzeni koniczyny i odbierające im wszystkie soki żywotne. Tym sposobem jedno nasionko tego pasożyta staje się powodem zniszczenia wielu krzaków koniczyny.

Dopóki koniczyna ocienia gęsto pole, dopóty narość kulista kryje się w ziemi i rośnie nader pomału, z uprzątnięciem wszakże pierwszego pokosu koniczyny wydobywa się pasożyt na powierzchnię i zaczyna spiesznie wyrastać. W przeciągu dni kilkunastu pole pokrywa się pączkami, które rozwijają się z końcem czerwca; wzrost i dojrzewanie nasion postępuje także szybko i cała wegetacya nad powierzchnią ziemi trwa stosunkowo bardzo krótko. Dojrzałe nasiona roznosi wiatr i ptactwo na inne pola lub dostają się tam wskutek pomięszania z nasieniem koniczyny.

Głównem staraniem przy tępieniu tego pasożytu jest niedopuszczenie dojrzenia nasion jego. Należy zatem usunąć go z pola zanim jeszcze kwitnąć zacznie. W niektórych okolicach dał się on we znaki gospodarzom tak dalece, że obecnie wycinają każdy krzak który się okaże na polu, tam zaś, gdzie znajduje się w większej już ilości, przeorywują cały łan, niszcząc wraz z tym chwastem cały zasiew koniczyny. Środek ten wydaje się na pozór bardzo kosztowny, w gruncie jednak strata nie jest zbyt znaczną, gdyż doświadczenie przekonało, że drugi pokos koniczyny, opanowanej przez tę zarazę, nie przynosi żadnego pożytku. Wycinanie krzaków może być korzystnem wtedy tylko, gdy jest wykonane bardzo sumiennie, w przeciwnym bowiem razie pozostaje w ziemi wiele odnóg, które wydobywszy się z czasem na powierzchnię, wytwarzają nasiona, a wtedy potrzeba czynność tę powtarzać ponownie. Bezpieczniej zatem będzie zorać pole, zanieczyszczone zarazą przed jej okwitnieniem i tym sposobem zniszczyć szkodnika doszczętnie. W pierwszych kilku latach nie należy siać koniczyny na tem samem polu, albowiem mogłaby pozostać w ziemi jakaś część nasion, które zdolne są kiełkować po 4—5 latach i mogłyby zanieczyścić pole na nowo. W ogóle wycinanie Orobanchy tam tylko miejsce mieć może, gdzie ilość jej ogranicza się jedynie na pojedynczych krzakach.

Pomimo że pasożyt ten ginie po przeoraniu wraz z koniczyną, zdarza się jednak, że niektóre krzaki, przyczepione do koniczyny, utrzymują się wraz z nią przy życiu, wydobywają się na wierzch i wydają nasiona. Dobrze jest zatem i po uprzątnięciu koniczyny nie zasiewać pola innym plonem, dopokąd się go nie oczyści z wydobywających się powtórnie pasożytów, a następnie chronić starannie to pole od ponownego zanieczyszczenia. Nie należy także zaniedbywać pilnego badania koniczyny rosnącej dziko po przekopach i miedzach, a gdyby się okazała dotknięta zarazą, wycinać ją starannie i palić.

Dla pewniejszego skutku starań tych powinni wszyscy okoliczni gospodarze, których pola zanieczyszczone zostały tym pasożytem, przedsięwziąć jednocześnie przyorywanie, pozostawianie bowiem jednego nieoczyszczonego pola mogłoby udaremnić wszystkie poprzednie usiłowania.

Do siewu koniczyny należy używać nasienia jak najstaranniej oczyszczonego; zadanie to daje się łatwo uskutecznić zapomocą sita, nasienie bowiem Orobanchy jest znacznie mniejsze od koniczyny, po kilkakrotnem więc przesianiu dokładnie oddzielić się daje. Nie należy również zaniedbywać starannego trzepania worków, drobne bowiem ziarnka orobanchy łatwo w płótnie pozostać mogą, a dostawszy się do pola wraz z nasieniem koniczyny, mogłyby zanieczyścić je ponownie *K.*

Rady dla początkujących pszczelarzy. *)

Urządzenie pasieki. Kto zamierza urządzić pasiekę, powinien przedewszystkiem rozejrzeć się w okolicy, czy istnieją korzystne warunki dla hodowli pszczół wogóle; chociaż bowiem jest rzeczą pewną, że dobry pszczelarz zdoła nawet w najgorszej okolicy jakie takie korzyści z pszczół odnieść, to przecież hodowla pszczół, prowadzona na większą skalę dla zysku, a nie dla własnej przyjemności, opłacić się może jedynie w lepszej okolicy. Jest to rzeczą nader trudną orzec z góry, czy jakaś miejscowość jest dla pszczół mniej lub więcej odpowiednią, do tego trzeba bardzo wiele posiadać wiedzy, znajomości stosunków klimatycznych i roślinnych, a przedewszystkiem rozporządzać wielkim zapasem doświadczenia.

Najlepszym probierzem w tym kierunku są pasieki włościańskie, prowadzone najczęściej bez najmniejszej wiedzy; jeżeli więc w okolicy jakiej istnieją takie na pół dziko prowadzone pasieki, a utrzymują się z roku na rok w dość stałej liczbie pni, to można być pewnym, że okolica ta jest dla pszczół zupełnie odpowiednią, jeżeli zaś pasieki włościańskie liczne i znaczniejsze, to okolica taka jest dla pszczół bardzo dobrą, przeciwnie zaś, gdy nie napotykamy zgoła żadnej pasieki włościańskiej, to należy być bardzo ostrożnym i chociażby pozory przemawiały za dobrym dla pszczół pożytkiem, trzeba przystępować do rzeczy z wielkiem niedowierzaniem i oględnością, gdyż najczęściej okażą się warunki tak nieprzychylne, że je tylko z wielką trudnością przełamać będzie można.

Jako bardzo dobrą dla pszczół okolicę uważać można taką, gdzie kwitną drzewa i rośliny miododajne w większych masach z jednego gatunku, poczynając od wiosny aż do późnego lata, jak np. drzewa owocowe, klony, kasztany, akacye, lipy, łany rzepaku, gorczycy, koniczu białego, szwedzkiego, esparcety, gryki, seradeli, obszary czernic, malin, wrzosów i t. p. Jako dobrą okolicę można oznaczyć taką, gdzie miododajne drzewa i rośliny wprawdzie nie kwitną ciągle przez cały czas wiosny i lata, ale kwitnąc tylko w pewnych przerwach, występują w wielkiem mnóstwie. Okolice zaś takie, gdzie jest wprawdzie wiele roślin miododajnych, ale te nie występują całemi masami z jednego gatunku, są już dla hodowli pszczół mniej odpowiednie.

Wybór miejsca. Nawet w okolicy takiej, którą nauka i doświadczenie wskaże nam jako dla pszczół odpowiednią, nie jest rzeczą obojętną, gdzie pasiekę ustawimy, nieraz odległość kilkuset lub nawet kilkudziesięciu kroków może odegrać ważną rolę, dlatego zestawiamy tu główniejsze momenta, decydujące przy wyborze miejsca.

Na pasiekę należy wybierać przedewszystkiem miejsca ustronne, ażeby z jednej strony pszczoły były jak najmniej niepokojone, z drugiej zaś ażeby i one jak najmniej dawały się drugim we znaki; jeżeli przeto jest rzeczą możliwą, należy je ustawiać zdala od zabudowań i drogi; gdy zaś jest kto stosunkami zniewolony ustawiać pszczoły niedaleko drogi, to powinien otoczyć je od tej strony parkanem do 2 metrów wysokim.

Pasiek nie należy ustawiać na otwartem wzgórzu, gdyż tutaj ucierpią pszczoły od ostrych wiatrów, a dalej w czasie pożytku trudno jest im dźwigać się z ciężarem pod górę. Najodpowiedniejszemi są stoki wzgórz południowe i zachodnie, lub też otwarta nizina, z tem jednak zastrzeżeniem, aby nie była wilgotną, w wilgotnych bowiem miejscach cierpią pszczoły bardzo od chłodu, jaki panuje wiosną, t. j. w porze, kiedy im potrzeba najwięcej ciepła do szybkiego rozwoju.

Bardzo korzystnem jest urządzać pasieki w małych laskach, gaikach, zrębach; natomiast w wielkich lasach, o drzewach starych, cierpią pszczoły wiele od ptactwa, które je wiosną w braku innych owadów masami tępi. Wśród wysokich drzew niszczy się też wiele pszczół w czasie pożytku, jeżeli tenże po za lasem zbierać im wypadnie.

Korzystnem dla pasieki jest sąsiedztwo zdroju, małego strumyka lub rzeczki, przeciwnie zaś bardzo szkodliwą jest bliskość stawu, jeziora lub rzeki szerokiej, zwłaszcza jeżeli pszczołom wypadnie po za wodą pożytku szukać, wtedy bowiem, wracając objuczone, wpadają przy każdym ostrzejszym powiewie wiatru masami w wodę i topią się; w takiej pozycyi pnie nigdy nie będą silnymi, a korzyść prawdziwą jedynie silny pień przynieść może.

Obierając miejsce na pasiekę, należy też uważać na to, aby nie panowały w niem silne i zimne prądy powietrza, o tem łatwo się przekonać, jeżeli się wyjdzie wieczorem po ciepłym dniu w lekkiem ubraniu, to wtedy można zauważyć, że podczas gdy w jednych miejscach wieje miły ciepły wietrzyk, to w innych panuje prąd powietrza zimny, dokuczliwy; otóż takich miejsc należy unikać, gdyż w nich panują podobne prądy powietrza prawie stale we wszystkich porach roku i nietylko niszczą pszczoły w lecie ale także przeszkadzają normalnemu ich rozwojowi w ulach.

Nakoniec, pasieka powinna być tak ustawioną, aby bezpośrednio w pobliżu znajdował się pożytek, t. j. aby tuż obok rosło jak najwięcej roślin miododajnych; należy zwłaszcza mieć na oku bliskość pożytku wiosennego, na pożytek bowiem letni można pszczoły w danym razie

*) Z „Rolnika i Hodowcy".

przewozić. Sąsiedztwo wielkich miast, fabryk cukru i pierników, miodosytni, browarów, gorzelni, jest dla pasiek bardzo szkodliwe, pszczoły bowiem giną tu tysiącami, a nieraz nawet i zakaźną chorobę zgniłą z rabunku przywlec do pasieki mogą.

Przygotowanie pasieczyska. Obrawszy odpowiednie miejsce na pasiekę, należy przedewszystkiem teren odpowiednio urządzić. Jeżeli miejsce to jest płaszczyzną poziomą, to należy wszystkie wypukłości i zagłębienia wyrównać, jeżeli to zaś jest stok wzgórza, to wypada urządzić tarasy, czyli stopnie, na którychby można pnie rzędami ustawiać i wygodnie do nich mieć przystęp. W około pasieczyska należy okopać rów najmniej jeden metr głęboki i tyleż szeroki, z ziemi wybranej usypać wał do środka pasieki, przez to bowiem utrudni się przystęp szkodnikom. Na wale tym należy nasadzić krzewów i drzew miododajnych, jak: Iwy (Salix capraea), Kruszyny (Rhamnus frangula) w sposób mięszany w odstępach jednego metra od siebie, dalej Wierzby białej (Salix alba), Wierzby kruchej (Salix fragilis), Klonu zwykłego (Acer platanoides), Klonu jaworowego (Acer pseudoplatanus), Klonu tatarskiego (Acer tartaricus), Akacyi zwykłej i ciągle kwitnącej (Robinia pseudoacacia var. semperflorens), Kasztanu dzikiego (Aesculus hippocastanum). Drzewa te trzeba sadzić naprzemian w odstępach pięcio lub sześciometrowych od siebie. Pomiędzy te krzaki i drzewa należy zasiać Miodunki (Pulmonaria officinalis) i posadzić Malin (Rubus idaeus.

W środku pasieczyska zasadzić rzędami drzewa owocowe, a głównie czereśnie, jabłonie i śliwki (grusze wyrastają wysoko i dają mało miodu) w odstępach siedmiometrowych. Dla urozmaicenia można rzędami posadzić agrest i porzeczki. Tak obsadziwszy pasiekę, będziemy mieli ochronę od wiatrów, chłód pożądany na lato i pożytek ciągły, poczynając od pierwszej wiosny aż do końca czerwca, t. j. do czasu, kiedy już główny pożytek w polu pojawiać się zacznie.

Dobrze będzie, jeżeli pasieczysko ogrodzimy jeszcze od środka, to jest przed wałem, płotem z chrustu, po nad którym można dać daszek słomiany z okapem na zewnątrz pasieczyska. Daszek taki powinien być od środka pasieki do $2^1/_2$ metra wysoki, a do $1^1/_2$ metra szeroki, przez to utworzy się ostrzeszek, czyli miejsce ochronne na ustawienie pni, które w takim razie nie będą potrzebowały osobnych pni. Ostrzeszek w pasiece jest bardzo pożądany, gdyż pomijając inne rozmaite dogodności, umożliwia nam wygodną robotę przy pniach wtedy, gdy dla słoty przy innych pniach na toczku stojących pracować nie można. W pasiece powinien stać w jednem narożu od strony północnej stebnik, w drugiem zaś domek dla pasiecznika; przez którego sień powinno być jedyne wejście do pasieki. Jeżeli wzgląd na komunikacyę, celem ewentualnego wywożenia pni, nie będzie wymagał innego położenia domku pasiecznika, to będzie najlepiej, gdy tenże stanie również od strony północnej pasieki, a ze względu na niebezpieczeństwo ognia, w oddaleniu od stebnika.

Nie uczyni za wiele dla pszczół ten, kto posadzi tuż obok pasieczyska lub w jak najbliższem otoczeniu tegoż jak najwięcej z powyżej przytoczonych drzew i krzewów, dodając jeszcze do powyższych cztery gatunki lip, t. j. Lipę drobnolistną (Tilia parvifolia), Lipę wielkolistną (Tilia grandifolia), Lipę srebrną (Tilia argentea), Lipę amerykańską (Tilia americana) i Lipę zielonkawą (Tilia chloranta), które kwitną w odstępach dwutygodniowych po sobie, a więc przez cały prawie lipiec.

Przeciw zarazie racic i pyska.

(Podług artykułu dra J. H. Vogla z Berlina.)

Na posiedzeniu Nięm. Tow. rol. w Königsberg, dowodził p. Vibrans Wendhausen, że miał torfowy w połączeniu z gipsem superfosfatowym stanowi środek bardzo skuteczny przeciw zarazie pyska i racic. P. Vogel z Berlina wzmiankował już przed tem w rozprawie swej „o użyciu miału torfowego na dworcach kolejowych", że środek ten, jakkolwiek niezdolny do zniszczenia zarodu choroby, chroni jednak zwierzęta od przejmowania zarazy. Obecnie doświadczenia p. Schrödera wykazują że miał torfowy przy współdziałaniu wilgoci nietylko nie powstrzymuje rozwijania się zgnilizny i grzybków pilśniowych, ale nadto dopomaga zawartym w wodzie bakteryom, do szybszego rozmnażania się. Okazało się również, że rozrost ich był daleko słabszym w czystej wodzie, jak po dodaniu do niej miału torfowego.

Zupełnie inny rezultat okazał się jednak wtedy, gdy do prób użyto bakcilusa chorobowego (t. j. zarazka cholerycznego, tyfoidalnego lub t. p.), działanie miału torfowego okazało się w tych wypadkach stanowczo ujemnem, bakterye choleryczne znikły dnia drugiego, a zarazek tyfoidalny najpóźniej w dniu 7. Po zmieszaniu miału torfowego z uryną i gnojem, działanie jego na bakterye chorobowe zmniejszyło się znacznie, — zarazek choleryczny przetrwał dni dwa, a tyfoidalny żył do dnia 13, w końcu jednak zginęły obydwa.

Przypuszczając zatem, że zarazek choroby pyskowej i racicowej jest tej samej natury, co mikroorganizmy innych chorób zakaźnych, okaże się niemylnie, że miał torfowy jest doskonałym środkiem uchronienia się od tej zarazy i że w niektórych wypadkach już samo postawienie bydła, dotkniętego tą chorobą, na ściółce torfowej, wystarcza do uzdrowienia go. Próby przeprowadzone dowiodły jednak jasno, że pozostawianie przez czas dłuższy miału torfowego, przesiąkłego uryną i gnojem pod bydłem jest bardzo niekorzystne. To ujemne oddziaływanie exkrementów przypisać należy temu, że amoniak, rozwijający się w czasie rozkładu owych wydzielin, niszczy przymioty kwasu zawartego w mączce torfowej. Łatwo ztąd wnieść można, że dodanie nadfosforanu gipsu, wtedy szczególnie gdy tenże zawiera w sobie wolne kwasy, albo też doda-

nie samego nadfosforanu może wzmocnić działanie miału torfowego.

Wobec coraz większego w ostatnich czasach rozszerzania się zarazy pyskowej, byłoby do życzenia, by nietylko gospodarze, mający chore bydło w stajni, ale i ci przedewszystkiem, których inwentarz pozostał jeszcze zdrowym, czynili próby wedle wskazówek p. Vibransa. Nawet posypywanie wagonów miałem torfowym, które p. V poleca zamiast posypywania piaskiem, zdaje się bardzo racyonalnem.

W końcu trzeba i to uwzględnić, jak ważnem jest użycie miału torfowego do zneutralizowania odchodów ludzkich podczas epidemii. Przekonano się bowiem, że bakterye choleryczne ginęły wskutek użycia miału torfowego nawet w odchodach kloacznych w dniu drugim. Utrzymują powszechnie, że Brema winna swoje ocalenie od grasującej teraz cholery wyłącznie tylko silnemu zastosowaniu środka tego, to jest, zaprowadzeniu ściółki torfowej w kloakach, Hamburg zaś lekceważenie tych ostrożności gorzko odpokutować musiał. Byłoby zatem pożądanem, dla zabezpieczenia się od zawlekania chorób zakaźnych, gotowanie i przerabianie odchodów na pudrety lub siarczan amoniaku, tam zaś gdzie się to przeprowadzić nie da, używać należy ściółki torfowej jako środka wypróbowanego do zniszczenia zarazków chorobowych.

ROZMAITOŚCI.

Stan obecny handlu kwasem fosforowym w stosunku do rolnictwa. W jednym z numerów „Magd. Ztg.“ roztrząsa prof. dr. Märcker wpływ niskich cen kwasu fosforowego na podniesienie rolnictwa. Trzeba jednak pamiętać, że jest tu tylko mowa o prowincyi Saksonii, której stosunki różnią się zupełnie od reszty prowincyj niemieckich, a tem bardziej innych krajów. Handel kwasem fosforowym jest jak wiadomo, tak mało obecnie ożywionym, że można go nabyć po tak niskich cenach, po jakich nigdy jeszcze sprzedawanym nie był. Mówią, że rozpuszczalny kwas fosforowy w nadfosforanach płacą po 21 fen. lub jeszcze taniej, a w mączce kościanej można go dostać po 14—15 fen. Zniżone owe ceny obejmują niestety tylko rozpuszczalny kwas fosforowy w nadfosforanach, w precipitatach i mączce kościanej, nie odnoszą się jednak do fosforowej mączki Thomasa, która pozostała dotąd w dawnej swej cenie. Cena ta dochodzi jak mówią do 410 mk. za 200 ctn., z poręką 20% kwasu fosforowego, do czego dodać jeszcze należy koszta transportu dochodzące w prowincyi Saksonii do 92 mk, a zatem koszta 200 ctn. wyniosą na odpowiedniej stacyi kolei 502 mk.

Jeden funt, czyli jak mówią w handlu 1 procent kwasu fosforowego kosztuje w mączce Thomasa 12·5, w superfosfacie zaś 21 fen. Cena zatem kwasu fosforowego w fosfatowej mączce Thomasa podniosła się o 60% w stosunku do kwasu fosforowego w superfosfatach, wskutek czego cena mączki Thomasa osiągnęła właśnie ten stosunek, w jakim znajduje się działalność obu powyższych nawozów.

Wobec tego stanu rzeczy byłoby do życzenia, ażeby rolnicy zwracali większą uwagę na kwas fosforowy w superfosfatach, a to głównie podczas obecnych przemijających stosunków handlowych; w każdym razie narażenie się na straty przy użyciu w tej formie kwasu fosforowego jest mniej ryzykowne, aniżeli w innych postaciach, a dawny zwyczaj nawożenia gruntów gliniastych pod buraki rozpuszczalnym kwasem fosforowym w postaci superfosfatów jest najpewniejszy i nie łatwo zastąpić się da nową formą nawozu, która dopiero wypróbowaną być musi. Zbyt wielka różnica, zachodząca między cenami superfosfatów i fosfatów zawartych w żużlach Thomasa, usprawiedliwia przeważne użycie tych ostatnich w latach bieżących, obecne jednak zniżenie cen superfosfatów przywróci im dawne znaczenie.

Nie można wszakże potępić bezwarunkowo dotychczasowego używania fosfatów Thomasowych. Dały one wielkie korzyści przy nawożeniu tak łąk jakoteż gruntów moczarowatych i piaszczystych, tem bardziej, że użycie rozpuszczalnych superfosfatów nie nadaje się bynajmniej na grunta tego rodzaju. Na zakończenie trzeba jeszcze dodać, że szersze użycie kwasów fosforowych w mączce kościanej, szczególnie tam, gdzie ją chętnie dotychczas używano i przy niskich obecnie cenach, może być także korzystnem. To samo powiedzieć można o precipitatach.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 11/10			Tarnów z dnia			Rzeszów z dnia 7/10			Lwów z dnia 7/10			Wiedeń z dnia 11/10		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8·22	8·65	—·—	—·—	—·—	—·—	7·60	7·80	—·—	7·40	7·65	—·—	7·75	8·55	—·—
Żyto	6·50	7·05	—·—	—·—	—·—	—·—	6·20	6·30	—·—	5·75	6·10	—·—	7·—	7·30	—·—
Jęczmień	5·85	7·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	6·50	—·—	5·25	6·—	—·—	5·80	8·50	—·—
Owies	5·75	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	5·60	—·—	5·30	5·60	—·—	5·90	6·05	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	8·70	—·—	8·25	12·50	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·50	5·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·50	5·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·50	9·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·25	10·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	5·50	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·50	12·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·60	5·75	—·—	5·30	5·45	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	9·50	9·85	—·—	9·75	10·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	110·	120	—·—	65·—	95·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	55·—	65·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	70·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	1·80	2·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny	2·80	3·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·50	1·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr	1·30	1·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·50	12·75	12·75	12·—	12·75	—·—	15·12	15·37	—·—
Masło	1·—	1·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.